

## ANALISIS ASPEK TEKNIS JARING PAYANG DI PERAIRAN MAMUJU, SULAWESI BARAT

### ANALYSES ON TECHNICAL ASPECTS OF SCOTTISH SEINE NET IN MAMUJU WATERS, WEST SULAWESI

Najamuddin<sup>1\*</sup>, Mahfud Palo<sup>1</sup>, Andi Assir<sup>1</sup>, Busman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar.

<sup>2</sup> Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Barat

\* [najaunhas@gmail.com](mailto:najaunhas@gmail.com)

Diterima (receive) : 08 Juli 2019; Disetujui (accepted) : 30 Oktober 2019

#### ABSTRAK

Payang salah satu alat penangkap ikan tradisional yang masih ditemukan di lapangan, walaupun jumlahnya semakin kecil. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek teknis (alat tangkap dan kapal) payang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – April 2016, berlokasi di Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. Penelitian ini menggunakan metode sensus terhadap populasi payang yang ada di lokasi penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengukuran secara langsung terhadap semua payang yang ada. Payang terbuat dari bahan nylon sebagai bahan jaring dan konstruksi alat tangkap terdiri dari sayap, badan dan kantong. Dimensi kapal utama pada memiliki ukuran LOA dengan rata-rata panjang (L) 15,80 m, lebar (L) 3,08 dan tinggi (D) 1,17 m.. Jaring payang memiliki dimensi sebagai berikut : tali ris atas 120-140 m, tali ris bawah 135-155 m, tali selambar 40-50m, sayap 60-70m, badan 16-18m dan kantong 10-15m. Ukuran mata jaring pada bagian sayap 25-60 cm, badan 15-30 cm, kantong 1,5-5 cm. Dimensi jaring dan kapal payang tidak mengalami modifikasi dari dulu sampai sekarang. Modifikasi terjadi bahan jaring dari bahan serat alam menjadi serat sintesis, serta ukuran mata jaring pada bagian kantong dari 2,5 cm menjadi 1,5 cm. Ukuran mata jaring pada bagian kantong sangat kecil, jaring tidak diikat pada tali ris berpotensi menangkap ikan-ikan yang belum layak tangkap Modifikasi mata jaring pada bagian kantong perlu dilakukan dalam upaya meningkatkan selektivitasnya sehingga ikan-ikan yang belum layak tangkap dapat diminimalisir.

**Kata Kunci:** Aspek teknis, bagian jaring, modifikasi, ukuran mata jaring, Payang

#### ABSTRACT

Scottish seine net is one of the traditional fishing gears that are still found in the field, although the numbers are getting smaller. This study aims to analyze the technical aspects (fishing gear and ships). This research was conducted from January to April 2016, which took place at Mamuju Subdistrict, Mamuju Regency, West Sulawesi. The census method applied to all Scottish seine net populations in the research site. Data collection was carried out by conducting direct measurements. The fishing gear are made of nylon as a net material and construction of fishing gear consists of wings, bodies and cod end. The dimensions of ship have a LOA size with an average length (L) of 15.80 m, width (L) 3.08 and height (D) of 1.17 m. The Scottish seine net has the following dimensions: head rope 120-140 m, foot rope 135-155 m, extension rope 40-50m, wings 60-70m, bodies 16-18m and cod end 10-15m. The net mesh size of the wings is 25-60 cm, body 15-30 cm, cod end 1.5-5 cm. The dimensions of the Scottish seine net and the ship have not been modified from the past until now. Modification occurs in the net material from natural fiber into synthesis fiber, and the size of the mesh in the bag from 2.5 cm to 1.5 cm. The size of the net in the cod end is very small, the net is not tied to the head rope has the potential to catch fish that are not yet feasible to catch. Modification of mesh size

in the cod end section needs to be done in an effort to increase its selectivity so that the fish that are not suitable for capture can be minimized.

**Keywords:** Technical aspects, net section, modification, mesh size, Scottish seine net.

## PENDAHULUAN

Provinsi Sulawesi Barat sangat strategis karena berada pada sekitar garis khatulistiwa, terletak antara 0° 45' 59" - 3° 34' 0" Lintang Selatan, serta 118° 48' 59" – 119° 55' 06" Bujur Timur. Memiliki laut sepanjang Selat Makassar yang merupakan lintas pelayaran Internasional. Luas wilayah daratan Provinsi Sulawesi Barat adalah 16.787,18 Km<sup>2</sup> (DKP Mamuju, 2013).

Kabupaten Mamuju yang terletak pada koordinat antara 0° 53' 10" - 2° 54' 52" Lintang Selatan dan 118° 54' 47" - 120° 05' 35" Bujur Timur dengan luas wilayah 1.105.781 Ha, dan panjang garis pantai 415 km. Kabupaten Mamuju memiliki potensi kelautan dan perikanan laut yang cukup besar karena berbatasan langsung dengan Selat Makassar dengan hasil produksi mencapai 52.924 ton pada tahun 2010 (DKP Mamuju, 2011).

Sektor perikanan di Kabupaten Mamuju terdiri dari perikanan laut dan perikanan darat (umum, tambak, kolam dan rumput laut). Produksi perikanan di Kabupaten Mamuju pada tahun 2012 adalah 43.436,01 ton. Produksi tersebut terdiri dari hasil perikanan laut yaitu 35.856,91 ton dan hasil perikanan darat sebesar 7.579,1 ton. Adapun

unit penangkapan ikan di Kabupaten Mamuju pada tahun 2011 yaitu 1965 unit alat tangkap dan pada tahun 2012 jumlah alat tangkap yaitu 7845 unit alat tangkap (DKP Mamuju 2013).

Payang adalah alat penangkapan ikan yang sudah lama dikenal dan digunakan oleh nelayan Indonesia. Alat tangkap ini dapat dikategorikan sebagai alat yang memiliki produktivitas tinggi dan dapat digolongkan sebagai alat penangkap ikan tradisional, mengingat alat tangkap ini sudah lama digunakan oleh nelayan Indonesia. Keberadaan unit penangkapan payang didalam perikanan laut Indonesia dianggap penting baik dilihat dari produktivitas maupun jumlah tenaga kerja yang terlibat (Subani dan Barus, 1989). Penurunan jumlah unit payang dari waktu ke waktu akibat tekanan alat penangkap ikan yang lebih baik merupakan salah satu alasan kenapa penelitian ini perlu dilakukan. Diduga bahwa payang yang masih bertahan memiliki modifikasi tertentu sehingga mampu bertahan.

Penggunaan payang sudah memberikan kontribusi terhadap perikanan tangkap di Kabupaten Mamuju. Besar kecilnya peningkatan produksi perikanan laut sangat

ditentukan oleh unit usaha penangkapan yang digunakan. Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi perikanan harus diarahkan pada usaha yang menguntungkan bagi nelayan sehingga kesejahteraan dapat meningkat.

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 2 / Permen – KP / 2015 tentang larangan penggunaan alat penangkapan ikan pukat hela (*trawls*) dan pukat tarik (*seine nets*) di wilayah perairan Indonesia. Langkah ini dilakukan untuk menjaga kelestarian sumberdaya perikanan khususnya di daerah pesisir di Indonesia.

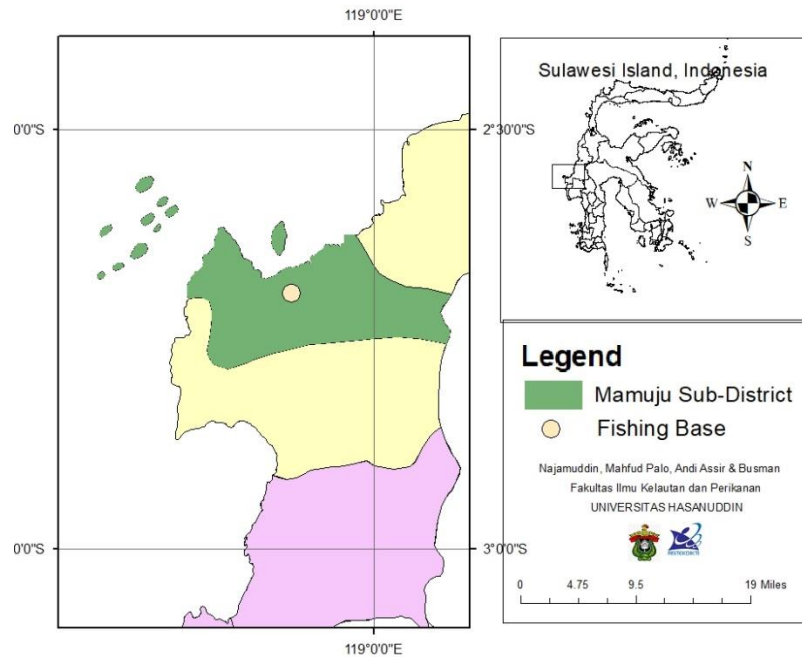
Dasar pelarangan penggunaan alat tangkap tersebut didasari oleh semakin menurunnya sumberdaya ikan. Payang dilarang beroperasi pada suatu perairan karena alat tangkap ini menangkap ikan yang masih berukuran kecil dan tidak ramah lingkungan. Faktanya pengoperasian payang dilakukan di permukaan perairan sehingga tidak berdampak pada kerusakan lingkungan dasar perairan maupun karang sebagaimana efek cantrang. Ulpa (2006) mengatakan ukuran mata jaring yang digunakan pada

payang yaitu pada bagian sayap berbeda - beda dimana semakin mendekati ujung kantong jaring semakin kecil ukuran *mesh sizenya* 30 cm, 45 cm, dan 60 cm, untuk badan jaring ukuran *mesh sizenya* adalah 7 cm, 10 cm, 15 cm dan 30 cm, sedangkan pada bagian kantong sampai kebadan ukuran *mesh sizenya* adalah 2,5 cm dan 5 cm.

Berdasarkan uraian tentang metode pengoperasian, ukuran mata jaring serta ukuran ikan hasil tangkapan payang maka perlu dilakukan evaluasi sejauh mana payang merusak dan tidak ramah lingkungan sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Menteri Nomor 2 / Permen – KP / 2015, untuk itu maka perlu dilakukan penelitian Aspek Teknis Payang di perairan Mamuju Sulawesi Barat. Penelitian ini bertujuan menganalisis aspek teknis payang.

## DATA DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – April, yang bertempat di Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat (Gbr 1).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Adapun alat dan bahan yang digunakan beserta kegunaannya pada penelitian ini meliputi : 1 unit payang, roll meter, mistar, timbangan, GPS, kamera digital, dan alat tulis menulis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus terhadap payang yang ada di lokasi penelitian. Pengamatan dilakukan melalui pengukuran langsung terhadap payang di darat, melakukan wawancara dengan nelayan pemilik serta mengamati pada saat pengoperasian payang di laut.

Parameter yang diamati adalah : meliputi dimensi masing-masing bagian payang, bahan

jaring, ukuran mata jaring, jumlah mata jaring, nomor benang. Tali temali meliputi bahan dan diameter, pelampung bahan, dimensi, jumlah, pemberat meliputi : bahan, dimensi, jumlah.

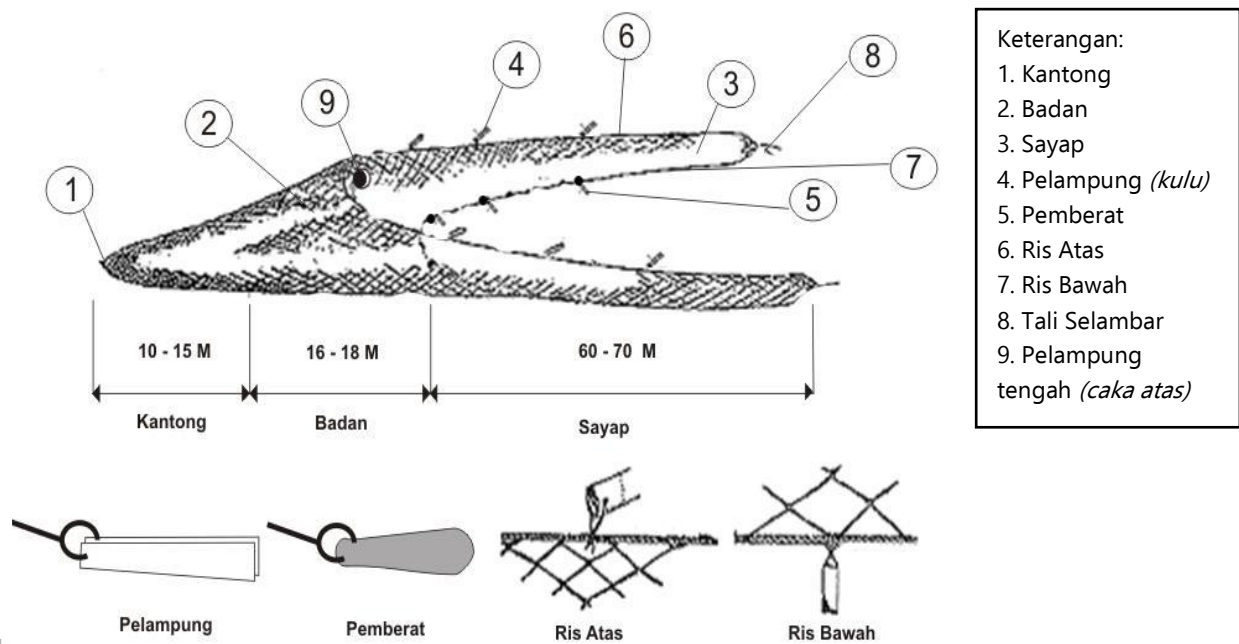
Data dianalisis secara deskriptif yang meliputi jaring payang dan teknik pengoperasiannya,

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1.Deskripsi Unit Alat

#### 1.1 Payang

Payang merupakan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap jenis-jenis ikan permukaan (*pelagic fish*), dimana pada dasarnya konstruksi alat tangkap ini mempunyai bagian-bagian yang terdiri dari jaring (kantong, badan dan sayap), pelampung, pemberat serta tali- temali.



Gambar 2. Kontruksi payang yang beroperasi di perairan Mamuju

### 1.1.1. Jaring

Jaring merupakan komponen utama pada payang, karena sebagian besar bahan dari kontruksi payang terdiri dari jaring. Secara umum kontruksi dari payang terdiri dari tiga bagian yaitu sayap, badan dan kantong, dimana masing-masing bagian memiliki ukuran yang berbeda. Antara satu payang dengan payang lainnya juga memiliki dimensi yang berbeda.

#### 1.1.1.1. Sayap

Sayap (*wing*) merupakan bagian terpanjang dari seluruh bagian payang yang terdiri dari sayap kanan dan sayap kiri. Panjang sayap bervariasi antara 60- 70 meter. Bahan

jaring pada sayap terbuat dari *polyamide* (PA) No 12 ukuran mata jaring (*mesh size*) bervariasi antara 30 - 60 cm. Ukuran sayap yang panjang pada payang dimaksudkan agar dapat membatasi atau mencakup daerah perairan yang seluas-luasnya sehingga dengan cepat dapat menghadang gerombolan ikan pelagis yang memiliki kecepatan renang yang tinggi, agar dapat menggiring ikan masuk kedalam kantong. Ukuran mata jaring (*mesh size*) pada sayap berbeda-beda, dimana semakin mendekati bagian badan jaring ukuran mata jaringnya semakin kecil, pada bagian sayap payang dibagi 4 bagian dimana pada bagian 1 (*jala jappang*) memiliki variasi panjang 2 – 3 meter dengan *mesh size* 50 – 60 cm, bagian 2 (*rius*)

memiliki panjang 6 – 8 meter dengan *mesh size* 40 – 50 cm, bagian 3 (*jala ganna*) memiliki panjang 40 – 45 meter dengan *mesh size* 35 –

45 cm dan bagian 4 (*pillis jala*) 10 – 14 meter meter dengan *mesh size* 30 – 35 cm. Bagian sayap dapat dilihat pada Gambar 3a.



(a)



(b)

Gambar 3. (a) Sayap payang (b) badan payang

#### 1.1.1.2. Badan

Badan jaring merupakan bagian jaring yang terletak ditengah-tengah jaring antara sayap dan kantong. Panjang badan jaring bervariasi antara 16 – 18 meter. Panjang jaring tersebut tergantung dari besarnya mata jaring yang digunakan dan banyaknya mata jaring. Badan jaring terbuat dari bahan *polyamide* (PA) No 9, dan ukuran mata jaring (*mesh size*) pada bagian badan jaring bervariasi antara 7 cm – 30 cm. Pada badan jaring terbagi atas 4 bagian, dimana bagian 1 (*pangapar*) merupakan bagian yang berada pada mulut jaring memiliki variasi panjang 2 - 4,5 meter dengan *mesh size* 7 – 8 cm, bagian 2

(*kulungan*) merupakan lanjutan dari bagian 1 (*pangapar*) yang memiliki variasi panjang 3,5 – 4 meter dengan *mesh size* 10 – 12 cm, bagian 3 (*jala-jala lakkar*) yang memiliki variasi panjang 3 – 6,3 meter dengan *mesh size* 14 – 20 cm sedangkan pada bagian 4 (*jala-jala rikki*) memiliki variasi panjang 3 – 7,7 meter dengan *mesh size* 20 – 30 cm. Badan jaring dapat dilihat pada Gambar 3b.

#### 1.1.1.3. Kantong

Bagian kantong pada payang merupakan tempat menampung ikan hasil tangkapan. Jaring pada kantong terbuat dari bahan *polyamide* (PA) No 9 dengan *mesh size*



bervariasi antara 1 cm – 5 cm. Bagian kantong memiliki variasi panjang 10 – 15 meter yang terdiri dari 4 bagian yaitu: bagian 1 (*patto'e jala-jala*) merupakan lanjutan dari bagian badan ke-4 (*jala-jala rikki*) memiliki variasi panjang 1,5 – 2,5 meter dengan *mesh size* 5 cm; bagian 2 (*pamacukang*) merupakan lanjutan dari bagian 1 kantong (*patto'e jala-jala*) memiliki variasi panjang 5 - 7 meter dengan *mesh size* 3 – 3,5 cm; bagian 3 (*baro jala*) merupakan lanjutan dari bagian 2 kantong yang memiliki variasi panjang 1,5 – 2,5 meter dengan *mesh size* 1,5 – 2,5 cm; dan bagian 4 (*sissir*) merupakan bagian terakhir dari ujung kantong payang yang memiliki panjang 2 - 3 meter dengan variasi *mesh size* 1 – 1,5 cm (Gambar 4).



Gambar 4. Kantong payang

### 1.1.2. Pelampung

Pelampung berfungsi untuk membantu bukaan mulut jaring serta mempertahankan bentuk jaring sesuai yang diinginkan. Pelampung yang digunakan pada payang ada dua macam yaitu pelampung utama (*caka atas*) dan pelampung (*kulu*) pada sayap. Semua pelampung tidak dipasang permanen pada jaring, hanya dipasang pada saat pengoperasian jaring, setelah itu dilepas kembali. Hal ini dilakukan untuk mempermudah penanganan jaring supaya volumenya tidak terlalu besar.

#### 1.1.2.1. Pelampung utama (*caka atas*)

Pelampung utama (*caka atas*) yang digunakan pada pengoperasian payang di perairan Mamuju berbentuk menyerupai bola yang terbuat dari bahan plastik memiliki berat 1 kg dengan diameter 32 cm, pelampung pada bagian atas mulut jaring (*caka atas*) berjumlah 1 buah adapun tali yang digunakan untuk menghubungkan pelampung utama dengan jaring memiliki panjang 1 m sehingga jaring tenggelam sekitar 1 m dari permukaan perairan. Pelampung yang diletakkan pada bagian atas mulut jaring (*caka atas*) berfungsi untuk menjaga agar mulut jaring tetap terbuka secara vertikal, gambar pelampung utama (*caka atas*) terlihat pada Gambar 5. Pelampung ini tidak dipasang permanen,

tetapi dipasang pada saat pengoperasian jaring dan setelah selesai dilepas kembali.



Gambar 5. Pelampung utama (*caka atas*) payang

#### 1.1.2.2. Pelampung pada sayap (*kulu*)

Pelampung pada sayap (*kulu*) yang digunakan pada pengoperasian payang di perairan Mamuju berjumlah 6 buah masing-masing 3 di bagian sayap kiri dan kanan, pelampung (*kulu*) terbuat dari bahan kayu kapuk yang berbentuk oval dengan panjang 45 – 60 cm dan diameter 4 – 5,5 cm serta jarak antara pelampung berkisar 12 – 14 meter. Pelampung pada sayap (*kulu*) berfungsi untuk mempertahankan bentuk jaring (sayap) agar tetap terbentang sempurna di perairan (Gambar 6). Pelampung pada sayap yang terbuat dari kayu, ditinjau dari segi keramahan lingkungan sangat bagus dan dari ketahanan tidak kalah dari bahan sintesis (Najamuddin, 2012).



Gambar 6. Pelampung pada sayap (*kulu*) payang

#### 1.1.2. Pemberat

Pemberat berfungsi agar bagian bawah mulut jaring terendam sempurna sehingga membentuk bukaan mulut jaring secara maksimal. Semua pemberat kecuali *caka bawah* tidak dipasang permanen. Pemasangan pemberat dilakukan pada saat pengoperasian jaring kemudian setelah selesai hauling, pemberat dilepas.

##### 1.1.2.1. Pemberat utama (*caka bawah*)

Pemberat utama (*caka bawah*) yang digunakan pada pengoperasian payang di perairan Mamuju terbuat dari bahan timah hitam berbentuk memanjang dengan berat 3 kg. Pemberat pada bagian bawah mulut jaring (*caka bawah*) berjumlah 1 buah berfungsi untuk membuka mulut jaring ke arah vertical, gambar pemberat utama (*caka bawah*) terlihat pada Gambar 7.





Gambar 7. Pemberat utama (*caka bawah*) payang yang beroperasi di perairan Mamuju

### 1.1.2.2. Pemberat pada sayap

Pemberat pada sayap yang digunakan pada pengoperasian payang di perairan Mamuju berjumlah 6 buah masing-masing 3 diletakkan sayap kiri dan kanan, pemberat terbuat dari bahan timah dengan berat pemberat 1 - 1,5 kg, pemberat pada bagian sayap memiliki panjang 16 – 20 cm. Pemberat pada sayap berfungsi untuk mempertahankan bentuk jaring (sayap) agar tetap terbentang sempurna di perairan, gambar pemberat pada sayap terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Pemberat pada sayap payang yang beroperasi di perairan Mamuju

### 1.1.3. Tali Temali

Tali temali sangat mendukung dalam kontruksi payang. Tali temali yang digunakan

dalam payang selama penelitian terdiri dari tali ris atas, tali ris bawah dan tali selambar. Ukuran, bahan dan kegunaan masing-masing tali adalah sebagai berikut:

#### 1.1.3.1. Tali ris atas dan tali ris bawah

Tali ris berfungsi untuk memperkuat jaring dan sekaligus tempat mengikat jaring. Pada payang, tali ris atas dan tali ris bawah digunakan pada bagian sayap serta mulut jaring. Tali ris tidak diikat pada jaring, namun hanya dimasukan kedalam mata jaring yang terluar dari sayap atau bagian pinggir luar sayap. Kondisi ini menyebabkan pembukaan mata jaring tidak beraturan, pada saat dilakukan penarikan jaring, mata jaring cenderung tertutup sehingga memungkinkan ikan-ikan kecil tidak lolos melalui mata jaring.

Bahan tali ris yang digunakan pada penelitian terbuat dari bahan *polyethylene* (PE) No 3 untuk tali ris atas dan No 5 untuk tali ris bawah. Selain memperkuat dan mengikat jaring, tali ris juga berfungsi sebagai tempat mengikat pelampung dan pemberat. Panjang tali ris atas dan bawah memiliki perbedaan, tali ris bawah lebih panjang dari pada tali ris atas. Hal ini sesuai dengan pendapat Najamuddin (2012) bahwa ciri khas dari payang adalah pada bagian mulutnya, bibir bawah lebih menonjol kedepan dibandingkan bibir atas. Kontruksi mulut payang yang demikia ditujukan khusus untuk menangkap ikan-ikan

pelagis dan mencegah ikan meloloskan diri dengan berenang ke arah bawah. Panjang tali ris atas bervariasi antara 120 – 140 meter sedangkan panjang tali ris bawah bervariasi antara 135 - 155 meter.



Gambar 9. Tali ris atas dan tali ris bawah payang yang beroperasi di perairan Mamuju

### 1.1.3.2. Tali Selambar

Tali selambar dalam pengoperasian payang yang digunakan dalam penelitian memiliki ukuran panjang 40 - 50 meter untuk tiap sayap. Tali selambar tersebut terbuat dari bahan manila No 9 dan No 10. Nelayan menggunakan bahan manila sebagai tali selambar selain harganya murah juga tidak licin ketika melakukan penarikan jaring. Pada tali selambar ini diikatkan pelampung tanda yang terbuat dari bahan plastik yang berbentuk seperti bola dengan diameter 25 cm yang dihubungkan dengan ujung sayap dari payang saat pengoperasian.



Gambar 10. Tali selambar pada payang yang dioperasikan di perairan Mamuju

## 2. Teknik Pengoperasian

Untuk menunjang operasi penangkapan maka ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut:

### 2.1 Persiapan

Sebelum menuju *fishing ground* maka perlu dilakukan beberapa persiapan untuk menunjang keberhasilan penangkapan yang dilakukan antara lain: 1. pemeriksaan perahu dan mesin; 2. penyediaan BBM; 3. mengatur posisi alat tangkap; 4. persiapan makanan, minuman.

### 2.2. Operasi Penangkapan

Payang dioperasikan di daerah permukaan karena target tangkapannya ikan pelagis dan ikan yang bergerombol. Pengoperasian payang di perairan Mamuju berada pada kedalaman 250 – 350 meter dengan kedalaman jaring berkisar 20 – 30 meter sehingga tidak berdampak pada kerusakan ekosistem laut. Pada pengoperasian payang di Mamuju, diperlukan ABK 10- 13

orang, dimana 2 orang mengatur penurunan jaring dan 1 orang di rumpon untuk mengatur pergerakan rumpon agar proses penarikan jaring agar tidak tersangkut pada rumpon dan 10 orang bertugas menarik jaring.

Jarak yang ditempuh dari *fishing base* ke *fishing ground* berkisar antara 1 jam – 1:30 jam, waktu yang ditempuh 1 jam jika rumpon dekat yang ingin ditujuh sedangkan waktu yang ditempuh 1:30 jam jika rumpon yang jauh ditujuh. Nelayan biasanya meninggalkan *fishing base* sekitar jam 16:00 wita. Setelah tiba di *fishing ground* nelayan akan menambatkan kapal pada rumpon, proses penurunan jaring dilakukan pada waktu menjelang subuh, nelayan biasanya mengisi waktu kosong dengan memancing dengan menggunakan pancing ulur.

### 2.2.1. Setting

Proses penurunan jaring biasanya ditandai ketika nelayan sudah bersiap- siap menurunkan rakit dari kapal dan memisahkan atraktor dengan sebuah pelampung besar tempat dimana kapal ditambatkan. Dimana 1 ABK akan turun ke rumpon dalam keadaan lepas, rumpon diikat pada sebuah tali yang panjang yang dipegang oleh seorang Abk yan berada di kapal dan nantinya orang tersebut mendapat perintah dari kapten kapal (*punggawa*) untuk mengulur dan menarik rumpon pada saat pengoperasian

berlangsung. Sebelum jaring diturunkan kapten kapal akan melakukan keadaan arus dibawah perairan bagaimana arah arus dan kuat arus. Hal ini dilakukan untuk menentukan posisi pada saat penurunan jaring karna arah ikan pada rumpon berlawanan dengan arus. Jadi diharapkan arah jaring atau bagian mulut jaring berlawanan dengan arus agar mulut jaring bisa terbuka lebar.

Setelah penentuan arah arus operasi penangkapan segera dilakukan, kapal akan bergerak mengelilingi rumpon. Proses melingkari rumpon dilakukan berlawanan arah jarum jam, dimana posisi alat tangkap berada pada buritan kiri kapal. Pada saat kapal mengelilingi rumpon maka hal pertama yang dilakukan adalah melempar pelampung bola yang sudah diikat pada tali selambar pada salah satu bagian sayap, selanjutnya penurunan tali selambar dilakukan, setelah tali selambar turun maka selanjutnya penurunan bagian sayap jaring. Kemudian penurunan pelampung dan pemberat pada sayap, penurunan pelampung dan pemberat dilakukan secara bergantian, dimana penurunan pelampung terlebih dahulu dilanjutkan dengan pemberat, kemudian pelampung berbentuk bola yang terletak pada mulut jaring bagian atas serta pemberat. Setelah bagian sayap diturunkan, maka dilanjutkan dengan penurunan badan kantong dan bagian sayap disisi lain serta

penurunan tali selambar, proses penurunan jaring selesai jika kedua tali selambar sudah bertemu waktu yang dibutuhkan untuk proses *setting* sekitar 3 – 5 menit.



Gambar 11. Proses *setting* pada pengoperasian payang di perairan Mamuju

### 2.2.1. Hauling

Proses penerikan jaring dilakukan segera setelah jaring payang melingkari rumpon dan kedua tali selambar bertemu, setelah tali selambar sudah berada di atas kapal maka akan dilakukan penarikan tali selambar kemudian bagian sayap serta bagian jaring lainnya. Proses penarikan jaring harus dilakukan dengan cepat untuk menutup peluang ikan untuk meloloskan diri, waktu yang dibutuhkan untuk penarikan jaring hingga semua bagian jaring naik kekapal 8 – 15 menit dan mesin tetap dinyalakan dengan kecepatan rendah hingga hasil tangkapan pada jaring berada di atas kapal, setelah kantong berada diatas kapal dan keadaan sudah aman dari resiko lolosnya hasil tangkapan, maka tali pengikat pada ujung

kantong dibuka dan hasil tangkapan ditempatkan pada box.

Proses *setting* dan hauling yang dilakukan di daerah rumpon pada kedalaman sekitar 30 m, sangat jauh dari dasar perairan, sehingga tidak mengganggu dasar perairan. Dari segi pengoperasian payang, tidak menunjukkan kondisi yang merusak lingkungan dan sumberdaya ikan.

Secara teknis, payang mampu bertahan dengan melakukan modifikasi, antara lain : bahan jaring yang dulunya terbuat dari serat alam berubah menjadi serat sintesis; ukuran mata jaring pada bagian kantong menjadi lebih kecil dari 2,5 cm menjadi 1,5 cm. Ukuran mata jaring menjadi lebih kecil dengan target supaya ikan-ikan kecil juga ikut tertangkap pada jaring.

Kalau ditinjau dari ukuran mata jaring pada bagian kantong 1-1,5 cm (Gbr 4), memang memungkinkan ikan-ikan kecil tertangkap. Untuk modifikasi tersebut perlu dilakukan ujicoba mengingat fungsi jaring pada payang sebagai dinding, sehingga kekhawatiran akan terjeratnya ikan pada jaring dapat diminalkan.





Gambar 12. Proses *hauling* pada pengoperasian payang di perairan Mamuju

## SIMPULAN

1. Dimensi jaring dan kapal payang tidak mengalami modifikasi dari dulu sampai sekarang. Modifikasi terjadi bahan jaring dari bahan serat alam menjadi serat sintesis, serta ukuran mata jaring pada bagian kantong dari 2,5 cm menjadi 1,5 cm.
2. Ukuran mata jaring pada bagian kantong sangat kecil, jaring tidak diikat pada tali ris berpotensi menangkap ikan-ikan yang belum layak tangkap.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada: Kemensitek Dikti atas bantuan biaya penelitian, Rektor Universitas Hasanuddin beserta jajarannya atas bantuan dalam memperlancar proses pelaksanaan penelitian, tim peneliti dan para nelayan payang di lokasi penelitian atas bantuan dan kerjasamanya selama ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardidja, S. 2007. *Buku Alat Penangkap Ikan. Sekolah Tinggi Perikanan*. Jakarta
- Ayodhya, A. U. 1972. *Suatu Pengenalan Tentang Kapal Ikan*. Fakultas Perikanan IPB. Bogor.
- Ayodhya, A. U. 1981. *Metode Penangkapan Ikan*. Bogor: Yayasan Dewi Sri. Brandt, A.V. 1972. Revised and England Fish Catching Methods of the World. Fishing News (book) Ltd. 23 Resement Avenue West by Fleet, Survey London.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Mamuju. 2011. *Badan Pusat Statistik Kabupaten Mamuju*.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Mamuju. 2013. *Badan Pusat Statistik Kabupaten Mamuju*.
- Fishbase. 2013. 32500 *Species*, 299700 *Common Names*, 52500 *Pictures*, 48700 *References*, 2010 *Collaborators*, 700000 *Visits/Month*.  
Sumber: <http://www.fishbase.org>. diakses tanggal 9 April 2013.
- Irnowati, S. 2004. *Analisis Aspek Bio-Teknis Unit Penangkapan Payang di Perairan Uluk Karang Sumatera Barat*. Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

- Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.  
Institute Pertanian Bogor.
- Monintja, D.R, B.P Pasaribu, I Jaya. 1986.  
***Manajemen Penangkapan Ikan.***  
Fakultas Perikanan. IPB. Bogor.
- Monintja, D.R.1991.***Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Hayati Laut II.*** Diklat Kuliah. Bogor: Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi, Institut Pertanian Bogor. 42 hal.
- Mulyono, 1986. ***Alat-Alat Penangkapan Ikan.***  
Buku III. Dinas Perikanan Provinsi Daerah Tingkat I. Jawa Tengah.
- Najamuddin, 2014. ***Pemanfaatn Sumber Daya Ikan Layang (Decapterus spp.) Berkelanjutan di Perairan Selat Makassar.*** PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Nomura, M and T. Yamazaki, 1997. ***Fishing Techniques 1.*** JICA, Tokyo.
- Subani, W dan HR. Barus. 1989. ***Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia.***
- Sudirman dan A. Mallawa. 1999. ***Bahan Pengajaran Metode Penangkapan Ikan.*** Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Jurusan Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sudirman dan A. Mallawa. 2004. ***Teknik Penangkapan Ikan.*** PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Sudirman. 2013. ***Mengenal Alat dan Metode Penangkapan Ikan.*** Rineka Cipta. Jakarta.
- Tanjaya, E. 2011. ***Aktivitas Perikanan Purse Seine Mini Selama Musim Timur di Perairan Kabupaten Maluku Tenggara.*** [Prosiding Seminar Nasional; Pengembangan Pulau-Pulau Kecil]. Maluku: Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan. Politeknik Perikanan Negeri Tual. 110 hlm.
- Triyono H., S. Syamsuddin, M. Mulyono, K. Ulya. 2014. ***Kajian Aspek Biologi dan Aspek Perikanan Ikan Tongkol Komo (Euthynnus Affinis) Yang Tertangkap Dengan Mini Purse Seine dan Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (Ppn) Pekalongan, Jawa Tengah.*** Jurnal – STP.
- Ulpa, F. 2006. ***Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Payang Berdasarkan Letak Rumpon di Perairan Kabupaten Majene Sulawesi Barat.*** Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.



Winastuti, R. 2006. ***Komposisi Ukuran Hasil Tangkapan Payang Berdasarkan Letak Rumpon di Perairan Kabupaten Majene.*** Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.

Zuraidiansyah. 1994. ***Studi Tentang Perencanaan Kapal Ikan Payang di Kecamatan Banggae Kabupaten Majene Sulawesi Selatan.*** Skripsi. Fakultas Peternakan Dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.

## Lampiran

SAMPEL	PAYANG 1	PAYANG 2	PAYANG 3	PAYANG 4	PAYANG 5	PAYANG 6
Jumlah ABK	12	13	10	12	12	13
Loa	14 m	16,40 m	18 m	14, 80 m	16 m	15,60 m
B	3,20 m	3 m	3 m	3 m	3,20 m	3,10 m
D	1,10 m	1,15 m	1,20 m	1,18 m	1,20m	1,20 m
Mesin penggerak	Ratna 295, 29 PK	Ratna 295, 29 PK	Ratna 295, 29 PK	Ratna 295, 29 PK	Ratna 295, 29 PK	Ratna 295, 29 PK
Tali ris atas	120 m	140 m	128 m	120 m	130 m	140 m
Tali ris bawah	135 m	155 m	143 m	135 m	145 m	155 m
Tali selembat	40 m	40 m	50 m	50 m	40 m	50 m
Panjang pelampung	50 cm	52 cm	45 cm	60 cm	60 cm	56 cm
Diameter	4' cm	5 cm	4 cm	5,5 cm	4,6 cm	5,5 cm
Jumlah pelampung	7	7	7	7	7	7
Bahan pelampung sayap	Kayu kapuk	Kayu kapuk	Kayu kapuk	Kayu kapuk	Kayu kapuk	Kayu kapuk
Jarak antara pelampung	12 m	14 m	12,8 m	12 m	13 m	14 m
Diameter pelampung bola	32 cm	30 cm	32 cm	32 cm	30 cm	32 cm
Jumlah pemberat	7	7	7	7	7	7
Panjang pemberat sayap	18 cm	16 cm	20 cm	20 cm	16 cm	20 cm
Berat pemberat	1,3 kg	1 kg	1,5 kg	1,5 kg	1 kg	1,5 kg
Pemberat bahan	Timah	Timah	Timah	Timah	Timah	Timah
Panjang sayap	60 m	70 m	64 m	60 m	65 m	70 m
Panjang badan	17 m	18 m	16,5 m	16 m	18 m	16 m
Panjang kantong	12 m	15 m	14 m	10 m	11 m	13 m
Mesh size sayap	25 – 50 cm / No 12	35 – 60 cm / No 12	30 -60 cm / No 12	30 – 50 cm / No 12	35 – 60 cm / No 12	30 – 60 cm / No 12
Mesh size badan	7 – 20 cm / No 9	7 – 30 cm / No 9	7 – 25 cm / No 9	8 – 28 cm / No 9	8 – 30 cm / No 9	7 – 25 cm / No 9
Mesh size kantong	1,5 – 5 cm / No 9	1,5 – 5 cm / No 9	1 – 5 cm / No 9	1 – 5 cm / No 9	1,5 – 5 cm / No 9	1,5 – 5 cm / No 9
Hasil tangkapan	layang, selar, tembang, tongkol, kembang	layang, selar, tembang, tongkol, kembang	layang, selar, tembang, tongkol, kembang	layang, selar, tembang, tongkol, kembang	layang, selar, tembang, tongkol, kembang	layang, selar, tembang, tongkol, kembang